

Contribution à l'Étude du Traitement Préventif
des
Adhérences Intestinales Post-Opératoires
par Injections Intra-Péritonéales d'Huile de Paraffine Stérile

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 6 Novembre 1939

POUR OBTENIR LE GRADE DE
Docteur en Médecine

PAR

DEPLUS JEAN-DÉSIRÉ

Né à Valenciennes (Nord), le 15 Mars 1910

EXAMINATEURS DE LA THÈSE : {
MM. MUTEL, professeur *Président*
ROBERT, professeur }
JEANDELIZE, professeur . } *Juges*
CHALNOT, agrégé }

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées sur les diverses parties de l'enseignement médical

IMPRIMERIE A. TOLLARD
2-4, Rue de Maréville, 2-4
NANCY-LAXOU

1939

Contribution à l'Étude du Traitement Préventif

des

Adhérences Intestinales Post-Opératoires

par Injections Intra-Péritonéales d'Huile de Paraffine Stérile

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 6 Novembre 1939

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

DEPLUS JEAN-DÉSIRÉ*Né à Valenciennes (Nord), le 15 Mars 1910*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

{	MM. MUTEL, professeur	Président
	ROBERT, professeur	} Juges
	JEANDELIZE, professeur	
	CHALNOT, agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées sur les diverses parties de l'enseignement médical

IMPRIMERIE A. TOLLARD

2-4, Rue de Maréville, 2-4

NANCY-LAXOU

1939

Doyen: M. L. SPILLMANN, C ✱, I Q.

Professeurs honoraires: MM. WEISS, O ✱, I Q;
BOUIN, O ✱, I Q; ANCEL, ✱, I Q; GARNIER, ✱, I Q;
DUFOUR, ✱, I Q; HOCHÉ, O ✱, I Q; FRÉLICH, ✱, I Q;
LAMBERT, ✱, I Q; JACQUES, ✱, I Q; ANDRÉ, O ✱, I Q.

Professeurs:

Clinique des mal. syph. et cutanées.	M. L. SPILLMANN, C ✱, I Q.
Clinique obstétricale et Accouchem.	M. A. FRUHNHOLZ, O ✱, I Q.
Histologie	M. R. COLLIN, O ✱, I Q.
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, O ✱, I Q.
Clinique médicale	M. L. RICHON, ✱, I Q.
Chimie médicale	M. H. ROBERT, ✱, I Q.
Clinique médicale	M. M. PERRIN, ✱, I Q.
Hygiène et médecine sociales	M. J. PARISOT, C ✱, I Q, C. s. p.
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, ✱, I Q.
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, ✱, I Q.
Physiologie	M. SANTENOISE, ✱, ✱, ✱, A Q.
Clinique des maladies des enfants.	M. L. CAUSSADE, ✱, I Q.
Bactériologie et parasitologie méd.	M. DE LAVERGNE, O ✱, I Q.
Pathologie générale et méd. expér.	M. SIMONIN, I Q.
Clinique gynécologique	M. BINET, ✱, I Q.
Pathologie chirurgicale	M. BARTHÉLEMY, ✱, I Q.
Anatomie pathologique	M. WATRIN, ✱, I Q.
Hydrologie	M. L. MERKLEN, ✱, I Q.
Médecine légale	M. MUTEL, ✱, I Q.
Thérapeutique	M. DROUET, I Q.
Professeurs sans chaire	{ M. L. JOB, ✱, I Q. M. G. LAMY, ✱, I Q.

Chargés de cours complémentaires:

Clinique des maladies tuberculeuses.	{ M. P. SIMONIN, I Q, prof.
Thérapeutique chirurg. et tech. opér.	{ M. ABEL, ✱, I Q, agrégé.
Clinique des maladies contagieuses	M. GUILLEMIN, ✱, I Q, C. s. p., agrégé.
Clinique des vieillards	M. DE LAVERGNE, O ✱, I Q, prof.
Médecine opératoire	M. DROUET, I Q, professeur.
Electrothérapie et radiologie	M. BARTHÉLEMY, ✱, I Q, prof.
Accouchements (cours théorique) .	M. LAMY, ✱, I Q, C. s. P., p. sans ch.
Obstétrique	M. JOB, ✱, I Q, prof. sans chaire.
Clinique et propédeutique chirurg.	M. VERMELIN, ✱, I Q, agrégé.
Clinique et propédeut. chir. infantile	M. CHALNOT, agrégé
Clinique propédeutique médicale ..	M. BODART, A Q, agrégé.
Pathologie interne	M. KISSEL, agrégé.
Clinique des maladies mentales ..	M. ABEL, ✱, I Q, agrégé.
Education physique ⁽¹⁾	M. HAMEL, ✱, docteur.
Clinique neurologique ⁽¹⁾	M. L. MERKLEN, ✱, I Q, prof.
Clinique O.-R.-L.	M. MICHON, Q, docteur.
Parasitologie	M. AUBRIOT, Q, docteur.
	M. DOMBRAY, Q, docteur.

Agrégés en exercice:

MM.
FLORENTIN, A Q.
BODART, A Q.
CHALNOT.

MM.
WOLFF, A Q.
MELNOTTE, O ✱.
VERMELIN, ✱, I Q.

MM.
GUILLEMIN, ✱, I Q, C. s. p.
ABEL, ✱, I Q.
KISSEL.

Agrégés libres:

MM. G. GROSS, ✱, I Q; S. RÉMY, I Q; BUSQUET, I Q;
M. E. TRIBOLET, I Q, Secrétaire.

⁽¹⁾ Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.



A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MA GRAND'MÈRE

A MA MÈRE

*Qu'elle veuille bien trouver ici une
modeste récompense à tous les sacri-
fices qu'elle m'a consentis, avec le té-
moignage de ma gratitude infinie.*

A MON BEAU-PÈRE

Avec toute ma reconnaissance.

A MAURICE

En toute affection.

A BLANCHE

*En souvenir des jours heureux et à
leur prompt retour.*

A PIERRE ET SIMONNE

*Avec toute l'affection que je leur
témoigne.*

A TANTE FLORE

A TOUTE MA FAMILLE



M. LE DOYEN de la Faculté de Médecine de Nancy,

*Qui a bien voulu nous autoriser à
soutenir notre thèse devant sa Fa-
culté.*

A notre Président de Thèse,

M. le Professeur MUTEL,

Professeur à la Faculté de Médecine de Nancy,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

*Qui a bien voulu nous faire l'hon-
neur de présider cette thèse.*

Aux Membres du Jury.

A mes Maîtres de la Faculté de Médecine de Paris.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux de Paris.

(Stages et Externat).

MM. les Professeurs BEZANÇON, GRÉGOIRE
GUILLAIN, HARVIER, LEMIERE,
Professeurs à la Faculté de Médecine de Paris.

MM. les Docteurs CHABROL, LESNÉ, SÉSARY,
Médecins des Hôpitaux de Paris.

MM. les Docteurs BRÉCHOT et MICHON,
Chirurgiens des Hôpitaux de Paris.

M. le Docteur DEVRAIGNE,
Accoucheur des Hôpitaux de Paris.

A mes Maîtres de l'Internat de Créteil.

A M. le Docteur MÉTIVET,
Chirurgien des Hôpitaux de Paris,
Chirurgien Chef à l'Hôpital de Créteil,
Officier de la Légion d'Honneur.

Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de notre très vive reconnaissance pour les excellents conseils et la bienveillance qu'il nous a toujours accordés.

A M. le Docteur ESCALIER,
Médecin des Hôpitaux de Paris,
Médecin Chef de l'Hôpital de Créteil,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

A M. le Docteur SUREAU,
Accoucheur des Hôpitaux de Paris,
Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine,
Accoucheur Chef à l'Hôpital de Créteil,
Officier de la Légion d'Honneur,

A MES CAMARADES D'ÉTUDES

A MES AMIS

A M. le Médecin Lieutenant-Colonel VALIDIRE,

Officier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre.

Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de notre profond respect, avec tous nos remerciements pour les facilités qu'il nous a accordées pour l'élaboration de ce travail.

A M. le Docteur QUIVY,

Médecin Lieutenant,
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris,

*Qui nous a inspiré ce travail.
Qu'il veuille bien accepter ici l'expression de notre reconnaissance avec toute notre amitié.*

A MES CAMARADES DE GUERRE,

MM. les Médecins Capitaines BOUTOT et VAISSE
MM. les Médecins Lieutenants PEYNET, RICHARD.
SALMON.

MM. les Médecins Sous-Lieutenants JABOT
et GAUDRON.

MM. les Médecins Auxiliaires RUCHAUD
et DESCHAMPS.

A MM. les Pharmaciens Lieutenants MARTIN,
PÉRICAT, SABLEYROLLES et MONTUS.

A MM. les Dentistes Lieutenants PELLETIER
et PATRIARCHE.

A MM. les Lieutenants TOUSSAINT, BLOND
et BALSA.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

SERMENT

Sur ma conscience, en présence de mes Maîtres et de mes Condisciples, je jure d'exercer la Médecine suivant les lois de la morale et de l'honneur et de pratiquer scrupuleusement tous mes devoirs envers les malades, mes confrères et la Société.

Avant-Propos

Les nécessités de la guerre actuelle nous ont obligé à rédiger rapidement notre thèse; la distance qui nous sépare de nos maîtres nous ayant privé de leur précieux concours, nous avons cru pouvoir utiliser une observation qui nous est personnelle à propos d'un cas de notre ami, le Docteur Quivy, de Poitiers, cas dont les résultats nous ont paru particulièrement intéressants dans une circonstance où le chirurgien paraît bien souvent désarmé. Ayant eu l'idée d'utiliser ces deux observations pour notre thèse, nous avons recherché dans la bibliographie si la méthode que nous avons employée avait déjà été expérimentée. Nous l'avons retrouvée parmi beaucoup d'autres.

Le problème des adhérences post-opératoires a été de tout temps une des grandes préoccupations de la chirurgie abdominale; si les injections modificatrices ont été largement utilisées avant l'ère de la chirurgie moderne, un très grand pas a été fait par la péritonisation systématique; il persiste néanmoins des cas où la péritonisation est impossible, incomplète ou insuffisante, et ce sont uniquement ces cas qui nous occuperont dans ce modeste travail.

CHAPITRE I

Etiologie et Pathogénie

DES BRIDES PÉRITONÉALES POST-OPÉRATOIRES ET DE LEUR REPRODUCTION APRÈS RÉINTERVENTION

FRÉQUENCE.

La fréquence des adhérences et brides post-opératoires est évidemment variable suivant la nature de l'intervention et surtout suivant l'affection qui a nécessité cette intervention. C'est pourquoi les brides post-opératoires paraissent bien plus fréquentes chez la femme, en raison des nombreuses interventions pratiquées pour lésions des organes génitaux; ce sont donc les affections gynécologiques, et d'autre part les appendicites aiguës qui fournissent le plus gros contingent d'occlusions post-opératoires par brides.

Il convient d'ailleurs de remarquer que la plupart des travaux expérimentaux des Américains ont eu pour but essentiel de prévenir la formation d'adhérences post-opératoires au cours des péritonites aiguës. Bien

que ce travail n'ait en vue que le traitement préventif des brides récidivantes, ces travaux restent la base scientifique essentielle de notre étude.

On sait que les adhérences péritonéales se produisent de façon constante après toute intervention sur les viscères abdominaux, dès qu'il y a eu érosion du revêtement péritonéal; il ne faut d'ailleurs pas oublier que cette faculté d'adhérences est la base même de la chirurgie viscérale. Seules sont à considérer comme nocives les adhérences qui se forment irrégulièrement, vicieusement, pourrait-on dire, en dehors de la zone d'adhérences prévues et voulues.

Quelle est maintenant la fréquence de ces brides pathologiques ? C'est là une question très difficile à résoudre, car beaucoup de ces adhérences sont muettes ou ne donnent lieu qu'à des manifestations bénignes et transitoires.

La seule statistique que nous ayions pu trouver est celle de Payr, qui porte sur 3.000 interventions abdominales pour causes diverses; des adhérences nécessitant une intervention itérative pour occlusion intestinale se sont produites dans 98 cas, soit 3.26 %.

Quant à la reproduction des adhérences après réintervention, nous n'avons trouvé aucune statistique indiquant sa fréquence; nous verrons tout à l'heure que ces récidives ne paraissent pas en rapport plus particulièrement avec une affection abdominale qu'avec telle autre; il semble s'agir surtout de prédispositions individuelles,

PATHOGÉNIE

Les deux grandes causes d'adhérences post-opératoires sont le traumatisme et l'infection. Il est possible que ces deux causes soient combinées. Bien qu'aucune expérience de culture microbienne n'ait été faite, nous pensons que dans les cas de récurrence, les brides se produisant toujours au même endroit, on peut admettre la possibilité d'une infection latente dans ces tissus néo-formés. Il est probable que le traumatisme grâce auquel on sectionne la bride peut réveiller cette infection latente et être déjà une première cause de récurrence.

Les séreuses sont des tissus dont la fragilité est connue. Le moindre traumatisme qui leur est infligé donne lieu à une réaction congestive intense caractérisée par une hyperhémie, avec dilatation des vaisseaux. Celle-ci, en favorisant la diapédèse, aboutit fatalement à la formation d'exsudat. Qu'il s'agisse de traumatisme ou d'infection, cet exsudat paraît constant et contient, suivant des proportions variables :

Du sérum;

Des polynucléaires surtout neutrophiles;

Des macrophages et des érythrocytes;

De la fibrine dont le rôle paraît essentiel pour la formation d'adhérences;

Des ferments lytiques d'origine leucocytaire; ainsi que des substances inconnues qui semblent exciter la défense du péritoine contre l'infection.

La quantité de fibrine est variable suivant l'affection qui a donné naissance à l'exsudat. David avait remarqué que dans les péritonites aiguës très virulentes, le taux de fibrine était considérablement abaissé. Remarquons en passant que ces données chimiques concordent avec les données cliniques; on sait en effet que les premières adhérences qui se font lors d'une péritonite aiguë semblent avoir pour but le cloisonnement, et par conséquent la limitation de l'infection péritonéale.

La fibrine se dépose très rapidement, en quelques heures; ce dépôt se fait de préférence sur toutes les surfaces dépéritonisées et arrive à former un réseau plus ou moins dense qui constitue le substratum des futures brides génératrices d'accidents.

Mais, outre ce rôle de limitation du réseau fibrineux, il semble (DAVID) que la couche fibrineuse empêche la résorption des toxines par les surfaces cruentées.

Dans un deuxième stade, le réseau fibrineux va subir des modifications. Il peut être digéré progressivement par les enzymes leucocytaires, ou au contraire il peut subir une organisation. Il est alors envahi par du tissu fibrineux, suivant le processus magistralement décrit par le Professeur Carnot : « Il survient alors une prolifération de cellules endothéliales plates, qui se soulèvent les unes contre les autres; après le soulèvement et la chute des cellules endothéliales, doivent entrer en jeu l'appel des leucocytes, la diapédèse et la vasodilatation locale; vers le huitième jour, les vaisseaux pénétrant l'adhérence, la nourrissent et lui permettent de s'organiser. »

Il va de soi que ces brides se munissent d'un revêtement péritonéal qui se continue avec celui des viscères, petit à petit, les brides s'assouplissent et arrivent à s'allonger par le fait du mouvement des anses intestinales; il n'est pas impossible que même à ce stade elles disparaissent. Tel est le mode de formation des adhérences post-opératoires ou post-péritonitiques; à ce processus, il convient d'en ajouter deux autres, moins intéressants pour cette étude des brides récidivantes. Ce sont (MARTINAI) :

1° L'utilisation de l'épiploon;

2° L'accolement direct de deux faces avivées, dont la pathogénie s'explique d'elle-même.

Mais toutes ces causes d'adhérences post-opératoires, tout ce processus que nous venons de décrire, ne se produit pas toujours avec la même intensité. Si les péritonites aiguës en sont un facteur important, on pourra voir par nos observations que de semblables faits se produisent également par dépéritonisation d'anses intestinales en apparence aseptiques; il s'agit là de facteur purement traumatique.

Il faudrait également citer le rôle des corps étrangers (drains, mèches), et enfin la présence de sang; la grossesse extra-utérine a été accusée de favoriser les adhérences; Alton Orchsner et Garside pensent qu'il n'en est rien; dans notre observation personnelle, l'inondation péritonéale n'a pas été la cause de l'occlusion secondaire; les adhérences se sont en effet reproduites sur l'ancien foyer de pelvi-péritonite.

Reste à savoir pourquoi la reproduction des adhérences après leur section n'est pas constante; tous les

auteurs ont remarqué que les adhérences intestinales se produisent chez certains opérés et qu'elles sont complètement absentes chez d'autres, bien qu'ils aient subi les mêmes interventions. On ne peut expliquer ces faits d'observation que par une question de terrain; Orchsner et Garside indiquent qu'elles se produisent chez des sujets de tempérament « lymphatic-asthénic », et vont même jusqu'à parler de diathèse chéloïdienne. Ces auteurs ont remarqué en effet que les opérés qui font des adhérences présentent fréquemment des cicatrices chéloïdiennes. Cette question est d'autant plus vraisemblable que les récidives sont fréquentes chez les mêmes sujets, alors que chez d'autres malades, — et c'est le cas le plus commun, étant donnée la relative rareté des occlusions post-opératoires par brides —, les adhérences semblent avoir une tendance naturelle à la disparition spontanée.

Cette résorption a été étudiée par Martin et Carnot à l'aide du pneumopéritoine.

La littérature abonde en cas de récidives multiples; nous n'en voulons pour preuves que le cas cité par Flesh-Thebesius, où le malade dut subir 23 interventions consécutives pour occlusion par brides.



CHAPITRE II

GÉNÉRALITÉS

De la pathogénie que nous venons d'étudier découlent les différents modes de traitement préventif qui ont été préconisés; mais il convient de rappeler que le meilleur mode de prévention des adhérences post-opératoires demeure avant toute chose une technique chirurgicale rigoureuse. Sans nous étendre sur les précautions qu'il faut prendre au cours de toute extériorisation viscérale, sur la nécessité de replacer les organes dans leur position respective et sur l'asepsie rigoureuse, nous rappellerons que le facteur essentiel réside dans la péritonisation. Celle-ci doit être aussi complète que possible; le matériel de suture employé pour cette péritonisation peut être du matériel non résorbable (rappelons toutefois les nombreuses observations d'ennuis causés par la soie); cependant, le catgut n'est pas exempt de reproches; on se souvient, outre la difficulté de sa parfaite stérilisation, des phénomènes d'ordre anaphylactique qui ont été signalés ces dernières années; il est certain qu'une réaction de cet ordre, éminemment congestive, peut constituer un point de départ extrêmement favorable à la production d'adhérences.

Restent donc les cas où cette péritonisation est incomplète; ce sont ceux qui nous occupent; encore

ajoutons-nous que, parfois, une péritonisation soigneuse n'évite pas la production des adhérences. C'est dans ces cas que nous paraissent indiquées les différentes méthodes préconisées, qui utilisent l'introduction de substances diverses dans le péritoine.

A ces méthodes doivent toujours s'ajouter les traitements physiques. Ils visent à empêcher le contact permanent des surfaces cruentées. Dans cet ordre d'idée, ont été employés le massage abdominal, les changements fréquents de position, le lever précoce; la position déclive pour les interventions sur le petit bassin; il faut y ajouter les procédés qui s'adressent directement à la mobilité intestinale : prostigmine, sérum salé hypertonique intra-veineux, purgations. On a même été jusqu'à proposer (PAYR) l'utilisation de l'électro-aimant après ingestion de bouillie à l'oxyde de fer. Ajoutons enfin les traitements électriques (diathermie, ondes courtes, rayons infra-rouges, et même lavement électrique).

Substances à action biologique

Les substances introduites dans la cavité péritonéale ont été extrêmement nombreuses et ont répondu à des préoccupations différentes.

On a par exemple beaucoup utilisé les sérums salé et sucré; il semble que cette façon de faire soit un reste des méthodes anciennes de lavage du péritoine, datant des débuts de la chirurgie abdominale; mais l'étude

des phénomènes d'osmose a remis ces méthodes en honneur avec les sérums hypertoniques.

L'idée qui a présidé à ces méthodes est celle du rôle nocif de la fibrine en tant que substratum du tissu fibreux.

Les auteurs ont étudié la résorption de cette fibrine et concluent que celle-ci disparaît d'autant plus vite de l'exsudat péritonéal que sa concentration est plus faible. Les sérums hypertoniques introduits dans la cavité péritonéale y déterminent un appel d'eau considérable, qui en diluant l'exsudat, concourt au but recherché. Le sérum salé hypertonique, excitant d'autre part le péristaltisme intestinal, contribue par cette autre propriété à prévenir les brides. Cependant, Orchsner et Herrmann nient ce fait. Ils appuient leurs affirmations par l'expérience suivante : ils créent des adhérences dans le péricarde en introduisant dans celui-ci des substances caustiques et constatent que malgré le mouvement incessant du cœur, les adhérences se produisent, confirmant d'ailleurs ce que la clinique nous apprend.

Muller fait une série d'études tant expérimentales que cliniques, qui l'amènent à introduire 500 à 600 centimètres cubes de sérum salé hypertonique dans le péritoine, avec les meilleurs résultats.

Retschke emploie, lui, du sérum glucosé hypertonique, et obtient dans les péritonites aiguës des résultats intéressants.

Bushbinder, Hilman et Forster, reprenant l'étude des sérums hypertoniques, expérimentent sans grand succès des solutions d'oxalate d'ammonium, de sulfate

de magnésium à 5 ou 10 %, d'ovalbumine, le lait pur ou peptoné par voie intrapéritonéale. Leurs recherches les amènent à utiliser une solution de dextrose à 20 %. Ils l'emploient tout d'abord en injection sous-cutanée immédiatement après l'intervention et constatent qu'une injection de 50 cc. de cette solution à l'animal d'expérience détermine en 2 heures et demie un transsudat de 140 cc. Celui-ci, très pauvre en fibrine, est complètement résorbé en 24 heures. Ces auteurs créent des adhérences soit en badigeonnant le péritoine avec de la teinture d'iode, soit en introduisant un drain dans la cavité péritonéale et constatent que ces adhérences ne se produisent qu'en très faible quantité si on a préalablement injecté aux animaux la solution de dextrose. Poursuivant leurs études, ils sont amenés à introduire directement dans le péritoine la solution qu'ils étudient. Ils constatent que les résultats obtenus par cette méthode sont plus encourageants encore.

Kuhn reprend ses expériences et constate que l'introduction de sérum dextrosé dans le péritoine ralentit considérablement la pullulation microbienne; il explique ceci par le fait qu'il se produit une fermentation acide du dextrose dont le PH est incompatible avec la multiplication des germes.

Buchbinder applique cette méthode en clinique et obtient des résultats très nets dans les péritonites aiguës en introduisant dans le péritoine de 200 à 400 cc. de sérum dextrosé à 20 %. Ces travaux l'amènent à conclure que la quantité maxima bien tolérée par le péritoine correspond à 1 % de dextrose du poids du malade; il préconise dans certains cas l'insulinothéra-

pie contre les accidents que peuvent entraîner l'hyperglycémie consécutive à l'introduction massive du sucre.

Un autre produit a été également utilisé pour accélérer la résorption de la fibrine : c'est le liquide amniotique utilisé d'abord par hasard. En 1927, en effet, Johnson pratiquant une césarienne chez une femme exsangue et se trouvant dans l'impossibilité de pratiquer la transfusion sanguine qui s'imposait, eut l'idée d'utiliser le sang par résorption intra-péritonéale. Il n'extériorisa pas l'utérus et laissa dans l'abdomen le sang mélangé au liquide amniotique. Les résultats obtenus ayant été particulièrement heureux, il est amené à poursuivre ses expériences.

Sur l'animal il essaie le liquide amniotique de vache (à cause de la facilité de sa récolte) et est amené à conclure que le liquide amniotique agit par deux facteurs :

1° Par cicatrisation plus rapide des tissus.

2° Par les propriétés vaccinales dont le liquide semble doué vis-à-vis du péritoine et dont l'action est presque immédiate.

En clinique, l'auteur a publié en 1930 une série de 53 opérations césariennes pratiquées selon la même technique, sans aucun incident post opératoire.

Le liquide amniotique de vache employé est soit bouilli, soit filtré. Perfectionnant sa méthode, il arrive par des procédés chimiques à enrichir le liquide en produits actifs en le débarrassant d'une partie de ses albumines et des lipoïdes qu'il contient. Avant l'introduction dans le péritoine il recherche les sensibilités individuelles par intradermo-réaction,

Cette méthode a été employée par les auteurs américains Harvey, Melleney, Kenneth et B. Hazard, en 1936 et 1938. Les résultats qu'ils disent en obtenir sont superposables à ceux de Johnson. Warren, en 1938, publie les résultats qu'il a personnellement obtenus, mais est en contradiction avec Johnson quant à la façon dont le liquide amniotique agit. Entre temps, en 1930, J.-T. Lacey avait repris les expériences de Johnson et était arrivé à des résultats opposés.

Cette méthode du liquide amniotique paraît intéressante, mais nécessite une préparation longue; elle est donc difficile à appliquer en clinique, mais son innocuité paraît certaine.

D'autres auteurs s'attaquent au problème de la fibrine et les solutions qu'ils proposent tendent à la supprimer le plus complètement possible du liquide d'exsudat. Nous allons exposer sommairement les moyens qu'ils emploient pour arriver à ce but. Le sérum contient normalement du fibrinogène, et pour que celui-ci puisse se transformer en fibrine, il lui faut la présence de fibrin-ferment et de calcium. Nous voyons donc qu'il se présentait aux expérimentateurs trois façons de supprimer la fibrine :

- 1° En supprimant le fibrinogène du sérum;
- 2° En détruisant le ferment ou en précipitant le calcium en un sel insoluble;
- 3° En digérant *in situ* la fibrine.

Vogel et Frantz essaient de diminuer le fibrinogène en faisant ingérer du phosphore au malade.

Pope et Vogel emploient une solution de citrate de soude à 2 %. Vogel et Frantz essaient ensuite l'hiru-

dine intrapéritonéale; il semble bien que toute cette série d'expériences n'ait donné, comme il fallait s'y attendre, que des résultats décevants.

En 1922, Takashi et Kubota expérimentent les solutions de ferments digestifs par voie péritonéale. Ils n'obtiennent que peu de résultat avec la pepsine et la trypsine, parce que leur action est trop fugace. Par contre, les solutions de papaïne leur donnent des résultats expérimentaux très nets. Après avoir créé des adhérences par les procédés habituels, ils essaient d'en prévenir la formation en introduisant dans la cavité abdominale des solutions de papaïne à différentes concentrations. Ils constatent que les solutions trop concentrées provoquent une irritation du péritoine, alors que les solutions trop étendues sont inactives. Par tâtonnement, ils déterminent la concentration optima qui détruit la fibrine sans créer de lésions irritatives; la solution à 1/200.000 leur a donné des succès dans 98 % des cas.

Herrmann arrive aux mêmes conclusions et évite la formation d'adhérences péricardiques en introduisant dans le péricarde, après avoir traumatisé celui-ci, une solution de papaïne diluée dans du sang et du sérum physiologique à 37°; cet auteur, recherchant le mode d'action de la papaïne, est convaincu que le ferment n'agit qu'en favorisant la leucocytose; l'action serait donc indirecte, puisque ce seraient les enzymes et non la papaïne qui dégèreraient la fibrine. Il poursuit ses recherches expérimentales avec des solutions de trypsine dans du sérum physiologique; il obtient des résultats superposables à ceux obtenus avec les solutions de

papaïne, avec des solutions de trypsine à 1/300.000; il insiste tout particulièrement sur la nécessité absolue qu'il y a à maintenir ces solutions à un P_H 7.

Mais ce qu'il y a de plus intéressant dans les travaux de Kubota et Tabashi, c'est qu'ils ne se sont pas bornés à expérimenter sur l'animal; la rareté des observations trouvées dans la littérature, par rapport à une expérimentation copieuse, indique que les auteurs ont fait une étude qui n'est pas d'un intérêt purement théorique. Ils publient en effet, à la suite de leurs travaux expérimentaux, une première série de 14 cas opérés, concernant des brides post-opératoires. Ils déclarent cependant ne pas vouloir insister sur l'excellence de ses résultats, car ils les estiment trop récents (de 6 mois à 5 ans). Tous ces bons résultats ont été obtenus par la papaïne; la trypsine a donné lieu une fois à une récidue.

Enfin Kubota et Takashi considèrent qu'en cas d'infection péritonéale aiguë, les ferments, s'ils n'étaient pas rendus inactifs, seraient contre-indiqués; ils semblent donc dire qu'il faut, dans les péritonites aiguës, laisser agir les défenses naturelles de l'organisme et respecter le dépôt fibrineux dont le rôle de barrière protectrice ne doit pas être perdu de vue.

L'emploi des solutions de ferments présentait d'autre part, vu la grande sensibilité de ces ferments à la chaleur, une grosse difficulté de stérilisation. Payr. en 1922, propose d'utiliser la pepsine en solution iodée isotonique (solution de Pregl). D'autres auteurs préconisent l'emploi de formol, il semble cependant que la tyndallisation ait réuni tous les suffrages. L'Alle-

mand Naumann, visant, lui aussi, à la destruction *in situ* de la fibrine, publie en 1935 une série d'expériences faites sur le chien. Il provoque un abcès artificiel par injection térébenthinée sous-péritonéale; l'afflux leucocytaire ainsi créé libère des enzymes qui digèrent la fibrine. Naumann et Rostock, encouragés par les résultats obtenus dans leur première série, provoquent des abcès artificiels chez des animaux de plus grande taille et font des injections intrapéritonéales du pus stérile ainsi obtenu, aux animaux en expérience. Ils obtiennent par cette nouvelle technique des succès identiques à ceux obtenus avec les solutions de ferments.

Ils ne publient pas de résultats en chirurgie humaine.

CHAPITRE III

Substances à Rôle Mécanique

Un troisième chapitre concerne les corps qui ont été utilisés en injection intrapéritonéale, sans aucune idée de destruction de la fibrine, mais uniquement à titre d'isolants non irritants; ils doivent agir mécaniquement, en facilitant le glissement des surfaces cruentées pour éviter un contact prolongé, et par conséquent la formation d'adhérences.

Les corps huileux sont ceux qui apparaissent les premiers à l'esprit pour remplir ce but d'isolants lubrifiants. L'idée n'est pas nouvelle, puisque nous la trouvons exprimée pour la première fois dans un article de Martin (1895). Celui-ci injecte dans le péritoine de l'huile d'olives stérilisée et obtient des résultats satisfaisants.

Schepelmann, qui a consacré une étude importante à l'utilisation de l'huile, fait en outre remarquer que les corps gras ont la réputation d'être de bons antiseptiques, et rappelle que cette notion est répandue dans le peuple, à propos de chirurgie vétérinaire. En réalité, il étudie surtout les injections de corps gras sans laparotomie; là encore, il semble qu'il s'agisse de no-

tions anciennes, et la méthode a été utilisée pour prévenir les péritonites aiguës, à l'époque où le dogme de l'intervention immédiate n'était pas encore admis.

Cependant Ligabue et Novak expérimentent eux aussi l'huile d'olives, mais ils sont si peu satisfaits des résultats obtenus qu'ils concluent à l'abandon de la méthode; ils ont cependant utilisé l'huile par voie intra-péritonéale après la parotomie et non par injection aveugle.

L'huile camphrée a été essayée par un grand nombre de chirurgiens; Rübsamer et Blechner, de Darmstadt, disent obtenir quelques résultats heureux en injectant des quantités variables d'huile camphrée dans la cavité abdominale. Cependant, ils signalent une observation qui est reproduite dans de nombreux ouvrages, où la mort est survenue 12 heures après une injection intrapéritonéale de 170 cc. d'huile camphrée à 10 %; cet accident est dû à une défaillance cardiaque par intoxication camphrée massive; il est à noter qu'à l'autopsie, on ne retrouva que 70 cc. d'huile; celle-ci avait donc été absorbée à raison de 100 cc. en 12 heures.

R.-C. Coffey, qui fait l'étude critique des cas publiés par ces auteurs, conclut à la nocivité de la méthode.

Signalons aussi que Schepelmann a employé l'huile d'olives, additionnée d'un esther salicylique du menthol. Mais il ne publie aucun résultat.

D'autres corps gras ont été essayés : la lanoline (Ligabue), qui a donné de mauvais résultats parce qu'elle se comporte comme un corps étranger; puis toute une série d'huiles d'origine animale.

Löffler, Hollander et Lochenberg disent avoir obtenu des résultats remarquables avec ces huiles animales; signalons l'huile d'épiploon de bœuf employée par Crump, et un produit extrait de la graisse humaine et désigné par les auteurs américains sous le terme de « humanol ».

On a utilisé également la gomme arabique; Vogel notamment l'a essayée à différentes concentrations et prétend avoir obtenu des résultats, qui paraissent en réalité assez discutables.

Signalons enfin, pour mémoire, que nous avons trouvé dans la littérature, mention des produits suivants : feuilles d'or et d'argent, soie huilée, membrane de Cargile, obtenue avec le péritoine de veau, membranes amniotiques, que sa fragilité rend d'emploi assez difficile, humeur vitreuse de veau, enfin récemment on a fabriqué du catgut en feuilles dont l'utilisation pourrait être envisagée.

Une autre méthode qui paraît beaucoup plus simple est celle du pneumo-péritoine; elle a été employée par Feldmann (1922). Celui-ci injecte 2 litres d'oxygène dans le péritoine et prétend avoir obtenu de bons résultats. A notre avis, un obstacle très important existe à l'emploi de cette méthode; c'est la nécessité d'avoir des sutures tout à fait étanches, ce qui est évidemment très difficile.

Nous en arrivons à l'utilisation de l'huile de paraffine ou de l'huile de vaseline. Elle paraissent avoir été utilisées un certain nombre de fois, puisque les études américaines et allemandes en font mention, sans tou-

tefois donner de détails ni de références. Les seuls auteurs qui en ont fait mention sont Ligabue et Stendl.

Ligabue, dont nous avons déjà parlé plus haut, a fait une expérimentation complète sur un certain nombre de produits que nous avons mentionnés, et il affirme que l'huile de paraffine lui a donné les meilleurs résultats, pour deux raisons :

1° C'est le seul corps qui ait été toléré sans aucune réaction de la part du péritoine;

2° C'est le seul qui se soit montré actif; sur 7 animaux en expérience (chiens), l'huile de paraffine a été employée pour prévenir des adhérences provoquées par les moyens usuels; le résultat a été positif dans 6 cas sur 7; encore les adhérences étaient-elles peu importantes dans le septième cas.

La laparotomie de vérification, pratiquée 5 jours après injection intrapéritonéale d'une petite quantité d'huile de paraffine, montre, outre l'absence de réaction péritonéale, que les anses intestinales ont conservé une onctuosité anormale. De plus, l'auteur rappelle les propriétés faiblement antiseptiques de l'huile de paraffine.

Par contre, Stendl, qui dit avoir utilisé la méthode avec des résultats satisfaisants qu'il ne détaille pas, publie une observation où l'aboutissant fut un paraffinome. Voici cette observation résumée :

Une femme, opérée auparavant pour pyosalpinx, est amenée au bout de 6 mois avec des phénomènes d'occlusion aiguë par brides; à l'intervention, on trouve des adhérences qui unissent l'épiploon au cæcum et au sigmoïde; on libère

ces adhérences et la guérison apparente est obtenue. Un an après, la malade est amenée à nouveau avec un syndrome d'occlusion; on trouve à l'intervention des adhérences entre le transverse et le pancréas; la libération de ces adhérences amène une amélioration qui persiste pendant deux ans. Les phénomènes occlusifs s'étant reproduits au bout de ce temps, une troisième intervention est pratiquée; on trouve des adhérences fixant les deux segments du transverse en canon de fusil. Voulant éviter une nouvelle récurrence, Stendl introduit 20 cc. de paraffine liquide; l'amélioration obtenue ne dure que quelques mois, au bout desquels l'occlusion apparaît de nouveau; l'examen clinique montre déjà une masse du volume du poing dans la région ombilicale; celle-ci englobe le grêle, le transverse et le grand épiploon; les viscères sont parsemés de granulations miliaires qui, à l'examen histo-chimique, se révèlent contenir de la paraffine.

Nous avons également consulté l'ouvrage de Claoué et Chwatt sur les paraffinomes (1939). Ils ne font pas mention de paraffinomes intrapéritonéaux, mais ils ne parlent que de paraffine et non d'huile de paraffine. D'ailleurs les auteurs citent les expériences de Kurane, de Kirschner et de Hertel; ils introduisent dans la cavité péritonéale du lapin des boules de paraffine, qui sont parfaitement tolérées et ne donnent lieu à aucune réaction. Leur conclusion sur les paraffinomes est que ceux-ci surviennent avec l'emploi de paraffines impures, contenant notamment des dérivés soufrés, des phénols, des terpinés, des carbures saturés et éthyléniques.

Nous devons cependant signaler les conclusions de Gougerot, qui, en constatant la rareté des paraffinomes, attribue à la tuberculose un grand rôle dans la genèse de ces tumeurs, et parle d'une diathèse fibro-conjonctive; les paraffinomes risqueraient donc davantage de

se produire chez les malades dont nous envisageons le traitement, puisque nous avons vu qu'une prédisposition spéciale paraît nécessaire pour la reproduction des adhérences intestinales.

Il convient cependant de mentionner une observation de paraffinome intra-appendiculaire, rapportée par Jaffé, et consécutive à l'ingestion quotidienne et répétée d'huile de paraffine.

Pour terminer en ce qui concerne l'inocuité de l'huile de paraffine, disons que selon Bright, Ullman et Wood (*in* Claoué et Schwatt) la paraffine ne contient pas de dérivés benzolés cancérigènes.

CHAPITRE IV

Discussion des Traitements

Nous avons donc vu combien le problème de ces adhérences post-opératoires à rechutes a pu susciter d'études expérimentales.

De tous les nombreux produits qui ont été essayés en chirurgie expérimentale et en chirurgie humaine, il est certain que beaucoup d'entre eux sont d'une utilisation bien problématique.

Préparer d'avance des solutions de papaïne stérilisée est parfaitement possible dans des services très importants; c'est là un des produits dont l'utilisation serait la plus intéressante; les expériences de Kubota paraissent à cet égard très bien conduites et très sérieuses; nous pensons même qu'un délai de 5 ans sans récurrence est largement suffisant pour préconiser cette méthode, dès l'instant qu'elle paraît exempte de dangers.

Utiliser le liquide amniotique humain serait une méthode intéressante si l'on pouvait dans les maternités recueillir ce liquide de façon aseptique. Il resterait donc à étudier le produit recommandé par Johnson et obtenu par désalbumination et concentration

du liquide amniotique de vache. Ce produit peut-il être conservé longtemps avec des chances de succès égales ? Cela est possible.

Ces deux méthodes, qui nous ont paru de loin les plus intéressantes ne sont pas encore d'une application extrêmement pratique.

C'est pourquoi la méthode que nous avons employée dans les deux cas qui font l'objet de cette étude nous paraît encore la plus susceptible d'être vulgarisée. En effet, elle présente l'avantage d'utiliser un produit que l'on a constamment sous la main dans n'importe quel service de chirurgie; l'emploi courant de l'huile de paraffine stérilisée dans les transfusions sanguines fait que l'on peut en trouver immédiatement sous la main.

Cette méthode est donc d'un emploi facile; quelle est sa valeur scientifique ? De nombreux auteurs, parmi ceux que nous avons consultés, estiment que l'introduction d'huile est inutile; ils ne spécifient pas la plupart du temps s'il s'agit d'une huile vraie (huiles végétales) ou d'une huile minérale, c'est-à-dire d'un hydrocarbure; or, la chose a bien son importance, étant donnés les phénomènes réactionnels qui peuvent être liés aux produits biologiques contenus dans toute huile d'origine végétale ou animale, ne serait-ce que la saponification.

L'huile de paraffine, au contraire, ne peut pas subir de transformation chimique; les études de Claoué, que nous avons cité, démontrent amplement que les cas d'intolérance paraffinée sont dus surtout aux impuretés des produits employés.

Du point de vue scientifique également, nous avons vu que pour certains auteurs, on n'empêche pas, par le mouvement ou par la lubrification, l'accolement de deux surfaces dépourvues de séreuse; mais nous avons vu également que pour d'autres, cette lubrification existe bien et persiste pendant plusieurs jours.

Elles nous ont donné en tout cas, du point de vue pratique, deux excellents résultats et pas d'ennuis.

Quel reproche peut-on faire à l'huile de paraffine? Le seul possible est celui du paraffinome; en réalité, il se produit surtout après emploi de la paraffine. Condamner pour cette raison l'huile de paraffine peut entraîner à la supprimer en ingestion dans le traitement de la constipation; ne relevons-nous pas, en effet, une observation de paraffinome de l'appendice chez un sujet qui avait fait un usage prolongé d'huile de paraffine ?

En tout cas, le risque nous paraît moins grand que celui de la récurrence des brides post-opératoires; on sait, en effet, la gravité des interventions pour occlusion intestinale. Nous pensons donc que le procédé est à employer quand on a des craintes de récurrences, ou que l'on réintervient pour récurrences après une ou plusieurs autres opérations.

Observations

OBSERVATION I

Mme R..., sans profession, nous est envoyée le 10 juillet 1937 pour occlusion intestinale aiguë. Son histoire est la suivante :

Le 10 mai 1937, elle a accouché à la Maternité de l'Hôtel-Dieu de Paris, dans le service de M. le Docteur Chirie, d'un enfant normal du sexe masculin. L'accouchement s'étant produit dans le courant de la matinée, elle a été prise brusquement, au cours de la nuit, de violentes douleurs abdominales. Le Docteur Digonnet, assistant de service, est appelé pour l'examiner; il décide une intervention immédiate pour volvulus du grêle. Les suites opératoires paraissent avoir été simples.

Cette malade quitte la Maternité au bout d'un mois et est envoyée en convalescence à la campagne. Dès le lendemain de son arrivée, elle se plaint de coliques de plus en plus violentes qui sont soulagées de temps en temps par des émissions de gaz; le troisième jour de son arrivée, les symptômes se sont accentués et son médecin, le Docteur Jacquet, de La Trimouille (Vienne), a jugé indispensable de la conduire dans mon service, à l'hôpital de Montmorillon.

Les symptômes qu'elle présente sont les suivants : le faciès est pâle, altéré, la respiration est courte et superficielle, des vomissements bilieux se produisent au moins toutes les heures, il n'y a pas eu d'émission de gaz depuis la veille au soir. la malade est très fatiguée, la température à 38°, le pouls à 124, petit et hypotendu.

L'examen de l'abdomen montre un léger météorisme, il existe une cicatrice en L renversé avec une branche médiane sus et sous-ombilicale et une branche horizontale sus-ombilicale atteignant l'hypocondre gauche; c'est dans cette région d'ailleurs que sont ressenties par la malade les coliques les plus violentes et que la pression révèle un point douloureux.

Le tableau est celui d'une occlusion du grêle et impose l'intervention immédiate.

Intervention : incision médiane sus et sous-ombilicale, suivant le tracé de l'incision primitive, on découvre immédiatement une anse grêle distendue qui adhère assez fortement au péritoine pariétal à gauche en regard de l'incision primitive; on décolle de proche en proche et on découvre facilement le point de striction maximum. Une fois l'intestin libéré de la paroi, il suffit de décoller une adhérence supplémentaire qui réunit les deux pieds d'une anse jéjunale. Sous l'influence du sérum salé chaud, les contractions du grêle reprennent presque immédiatement. On péritonise aussi soigneusement que possible les surfaces cruentées et on ferme rapidement en un plan. Les suites opératoires sont assez favorables sous l'influence de l'atropine, de la néristaltine et du sérum salé hypertonique intraveineux. Les premiers gaz sont émis le lendemain matin, l'alimentation est reprise le troisième jour, l'état général s'améliore très rapidement, il faut noter cependant que pendant les dix-huit jours que la malade passe dans le service, elle a présenté de temps en temps des crises de coliques qui cèdent rapidement et spontanément. Un traitement diathermique ayant été institué, il ne semble pas qu'il ait donné des résultats bien nets.

La malade sort du service le 1^{er} juillet 1937, mais huit jours après sa sortie, elle nous est ramenée en état d'occlusion intestinale; les symptômes qu'elle présente alors imposent le diagnostic d'iléus. On temporise pendant 4 heures environ, mais les traitements médicaux ayant échoué, on décide une nouvelle intervention.

L'incision est identique aux précédentes, et les lésions qu'on observe sont sensiblement les mêmes que lors de la

seconde opération. La péritonisation se révélant plus difficile encore, il est facile de prévoir que les adhérences sont destinées à se reproduire rapidement, c'est dans ces conditions que nous avons l'idée d'utiliser à tout hasard l'introduction dans la cavité abdominale d'huile de paraffine stérilisée provenant du service de transfusion sanguine.

On instille ainsi 20 cc. et on ferme en un plan. Dès la cinquième heure apparaissent les premiers gaz, on institue le soir même un traitement complémentaire par diathermie, des séances quotidiennes sont poursuivies jusqu'au dixième jour, la malade quitte le service le 17 juillet, s'alimentant normalement et ne souffrant plus.

Elle nous a donné depuis régulièrement de ses nouvelles et n'a accusé depuis sa dernière intervention aucun trouble intestinal. Cette malade nous ayant consulté sur l'opportunité d'une nouvelle grossesse et celle-ci ne lui ayant pas été interdite, elle a accouché normalement en juin 1939. Elle a cependant présenté dans sa suite de couches quelques douleurs abdominales sans caractère digestif net. Il semble qu'il se soit agi de tranchées utérines. En tout cas, à la date du 1^{er} septembre 1939, aucun symptôme d'occlusion n'était survenu.

Ayant été mis au courant de cette observation, nous avons eu l'occasion récemment d'employer le même procédé dans les conditions suivantes :

OBSERVATION II

(Personnelle).

Mme. J..., 28 ans, nous est envoyée le 12 août 1938 par son médecin traitant, le docteur Tribes, à La Varenne (Seine). Celui-ci l'a vue une heure auparavant et a posé le diagnostic de grossesse extra-utérine rompue; en effet, à son arrivée, le diagnostic ne fait aucun doute. Elle présente le faciès habituel dans les ruptures de grossesse ectopique avec grosse hémorragie et l'intervention est pratiquée après injection d'huile camphrée et de sérum intra-veineux.

Intervention. Laparotomie médiane sous-ombilicale. L'abdomen est plein de caillots qu'on évacue. On trouve le point de rupture de l'isthme de la trompe droite presque sur la corne utérine.

Une pince est jetée de chaque côté de la perforation, qui, chose exceptionnelle, saigne encore au moment de l'intervention. On essaie ensuite de dégager les annexes droites, mais celles-ci sont très adhérentes et on trouve derrière le ligament large de nombreuses brides qui cloisonnent le Douglas et empêchent l'ascension de l'utérus. Le décollement des annexes au doigt peut quand même être mené à bien et l'on pratique la castration droite. Celle-ci nécessite cependant la libération supplémentaire des deux anses grêles étroitement accolées à l'ovaire et au pavillon de la trompe. On procède tout de suite à une toilette soigneuse de la cavité abdominale, il persiste dans la fossette rétro-ovarienne une surface cruentée de la grandeur de la paume de la main,

La péritonisation étant impossible, on est obligé de laisser une mèche au contact, les deux anses grêles qui étaient adhérentes sont soigneusement péritonisées. Fermeture en trois plans. On laisse un drain dans le Douglas.

La première émission de gaz n'a lieu qu'au bout de 48 heures, malgré la thérapeutique habituelle, ablation du drain au troisième jour, la mèche est enlevée le septième jour, on la trouve imbibée d'un liquide séro-purulent. Ce n'est que le dixième jour, alors que l'on commençait à envisager le lever de la malade, que surviennent les premiers troubles digestifs caractérisés par de l'inappétence, des nausées, de la difficulté à l'émission des gaz et de la constipation. L'abdomen est un peu météorisé.

Un traitement médical est institué par atropine et péristaltine. Chaque injection est suivie d'une amélioration passagère, mais dont l'effet est de moins en moins net. C'est dans ces conditions que l'on pratique un examen radiologique sans préparation qui montre quatre niveaux liquides dans la fosse iliaque droite. On décide donc de réintervenir.

Laparotomie médiane sous-ombilicale, on protège soigneusement, à l'aide de champs, le contenu abdominal, pour éviter sa contamination par le foyer suppuré. L'exploration montre que des adhérences serrées se sont produites entre une anse grêle et le cul-de-sac rétro-ovarien droit: cette adhérence occasionne une coudure qui est incontestablement le siège de l'occlusion. La libération de cette anse se fait assez facilement, mais la péritonisation complète est impossible. Craignant de voir réapparaître de nouvelles complications, on introduit dans la cavité abdominale 20 cc. d'huile de paraffine stérilisée. On ferme la paroi en un plan sans drainage, car la suppuration observée était en effet uniquement pariétale.

Dès le lendemain matin se produit une première émission de gaz. L'alimentation est reprise le troisième jour et la malade quitte le service le dix-septième jour, sans qu'aucun phénomène occlusif ne se soit manifesté.

Revue deux mois après, cette malade n'a présenté aucune douleur abdominale. Ses règles sont revenues normalement

et elle dit se trouver dans un meilleur état de santé qu'avant sa grossesse extra-utérine.

En effet, l'interrogatoire nous a montré que les phénomènes de périméthro-salpingite remontaient déjà à 8 ans et qu'ils avaient persisté sous forme de règles douloureuses et de crises de coliques parfois assez fortes pour évoquer une obstruction intestinale. Cette malade, qui ne souffre plus, a repris 8 kilos par rapport au poids qu'elle pesait avant sa première intervention.

Quoique le recul nous paraisse insuffisant pour juger de la guérison complète et définitive de cette malade, il n'en reste pas moins que l'amélioration enregistrée nous permet d'être particulièrement optimiste pour l'avenir.

Conclusions

1° Il existe des cas de récidives d'adhérences post-opératoires, rebelles au procédé chirurgical habituel de la péritonisation, si parfaite soit-elle.

2° Ces cas imposent souvent plusieurs opérations itératives, et se terminent souvent par la mort au cours d'une récidive, après une période de dénutrition plus ou moins entrecoupée de répit.

3° Nous avons employé dans ces cas, pour prévenir les récidives, l'introduction d'huile de paraffine stérilisée avec de bons résultats.

4° Nous proposons la généralisation de ce procédé dans les récidives d'occlusion par brides, à cause de son innocuité et de sa facilité d'emploi qui nous paraissent bien supérieurs aux autres produits préconisés.

5° Les précautions à prendre sont les suivantes :

a) Utiliser une huile de paraffine très pure, telle celle qui est utilisée pour les transfusions de sang pur ;

b) N'employer qu'une petite quantité d'huile de paraffine : 10 à 20 cc. doivent suffire à lubrifier les anses intestinales en cause ; cette faible quantité nous

paraît suffisante pour éliminer à peu près complètement les paraffinomes.

6° Ce traitement peut et doit être complété par les moyens physiques (mouvements, changements de position) et les moyens électrothérapiques (diathermie, ondes courtes), sans négliger les médications habituelles (sérum hypertonique. atropine, péristaltine, prostigmine, etc.).

Bibliographie

- BLAKE. — *Surgery Gynecology and Obstetrics*, 1908.
- BLESHNER. — *Münchener Medizinisch Wochenschrift*, 1913.
- BUSHBINDER, HEILMANN, FORSTER, — *Surgery, Gynecology, Obstetrics*, 1927-1929.
- CLAOUÉ et CHWATT. — *Les paraffinomes*, 1939.
- COFFEY (R.) — *The journal of the American medical association*, 1913-1923.
- CORBETT (F.). — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 1917.
- CRUMP. — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 1910.
- DAVID. — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 1927.
- FELDMANN. — *Zentralblatt für Gynäcologie*, 1922.
- FRICK. — *Zentralblatt für Gynäcologie*, 1932.
- HARVEY et MELENEY. — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 1938.
- JOHNSON-COSTER et HASARD. — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 1936.
- FRECKE. — *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 1933.
- KUBOTA-TABASHI. — *Japan Medical World*, 1922.
- LACEY (G.-T.). — *Annal Surgery*, 1930.
- LIGABUE. — *Clinica chirurgica*, 1912.
- LECÈNE et LERICHE. — *Thérapeutique chirurgicale*.
- MARTINAIS. — *Thèse Paris*, 1930.
- MAYER. — *Zentralblatt für Gynäcologie*, 1922.

- NAUMANN et ROSTOG. — *Münchener Medizinisch Wochenschrift*, 1925.
- NOVAK. — *Wiener klinische Wochenschrift*, 1912.
- ORSHNER et GORSIDE. — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 1932.
- PAYR. — *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1918. *Zentralblatt für Gynäcologie*, 1924.
- PEYR. — *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 1913.
- PICOT. — *Thèse Bordeaux*, 1924.
- POPE, WALKER et FERGUSON. — *Surgery, Gynecology, Obstetrics*, 1924.
- RETSHKE. — *Archiv für klin. chir.*, 1921. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1931.
- RICHARDSON. — *Surgery, Gynecology, and Obstetrics*, 1911.
- RUBSAMMER. — *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 1913.
- SCHPELMANN. — *Archiv für klin. chir.*, 1912.
- SEUFFERT. — *Monatschrift für gebürt and Gyn.*, 1912.
- SPUGER. — *Zentralblatt für chirurgie*, 1906.
- STENDL. — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 1930.
- TELEKY. — *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1907.
-

Table des Matières

Avant-Propos	9
Chapitre premier	11
Etiologie et Pathogénie	11
Des brides péritonéales post-opératoires et de leur reproduction après intervention.	11
Fréquence	11
Pathogénie	13
Chapitre II	17
Généralités	17
Substances à action biologique	18
Chapitre III	27
Substances à rôle mécanique	27
Chapitre IV	33
Discussion des traitements	33
Observations	37
Conclusions	43
Bibliographie	45

Vu :

Nancy, le 20 Octobre 1939.

Le Président de Thèse :

MUTEL.

Vu et approuvé :

Nancy, le 20 Octobre 1939.

Le Doyen de la Faculté de Médecine,

L. SPILLMANN.

Vu et permis d'imprimer :

Nancy, le 26 Octobre 1939.

Le Recteur de l'Académie,

Président du Conseil de l'Université,

L. BRUNTZ.

